

目錄

檢體採檢手冊

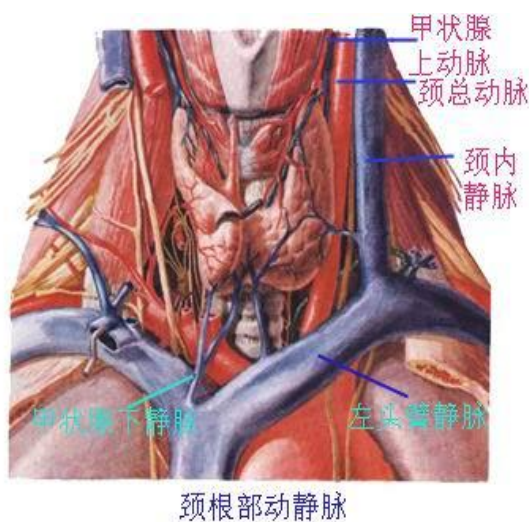
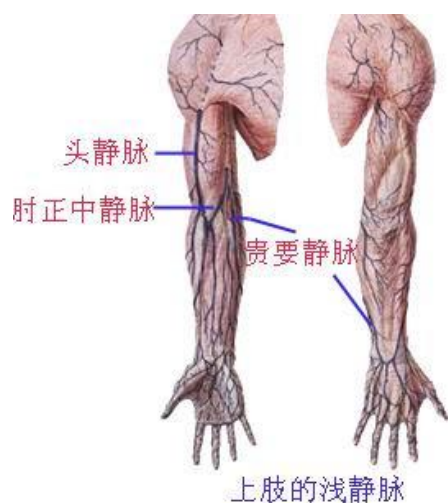
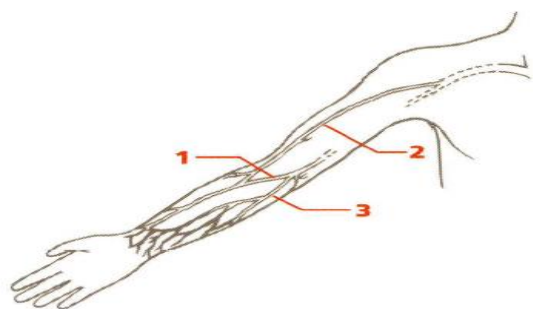
血液採檢	2
尿液採檢	9
糞便採檢 (Fecal)	11
痰液採檢 (Sputum)	13
體液採檢 (Body Fluid)	14
精液採檢 (Seminal Fluid)	16
鼻腔、鼻咽、咽喉採檢	16
細菌檢驗採檢	18
細胞學檢體處理流程	24

檢體採檢手冊

◆ 血液採檢

1. 採血前應注意事項

- 1.1 請病人出示健保卡或其他身分證件 (或核對病人手圈)，請病人自述姓名並核對檢驗單上病人姓名與健保卡是否相符。
- 1.2 核對檢驗單上病人姓名、病歷號碼、診間別(或床號)、檢驗項目、檢體名稱，是否與電腦入帳資料相符，相符則列印標籤。
- 1.3 依檢驗項目選擇正確的採檢試管並貼上標籤。
- 1.4 請病人出示健保卡或其他身分證件 (或核對病人手圈)，以確認病人。
- 1.5 向病患或家屬告知抽血檢查。
- 1.6 評估可能躁動病人，應取得病患或家屬同意予以保護性約束。
- 1.7 協助病患採舒適姿勢，露出合宜之採血部位。
- 1.8 選擇明顯具有彈性的血管。
- 1.9 不可選擇有點滴注射之手臂。
- 1.10 靜脈穿刺建議選擇部位。
 - 1.10.1 新生兒：頸靜脈。
 - 1.10.2 小孩：前臂靜脈。



1.10.3 成人：

1.10.3.1 尺骨中靜脈位於肘窩的表淺靜脈，為最常被選的手臂靜脈穿刺部位。

1.10.3.2 頭靜脈一位於肘上臂，為腋靜脈分枝。

1.10.3.3 貴要靜脈一位於肘前臂，為肱靜脈分枝。

2. 標準採檢步驟

2.1 靜脈採血

2.1.1 患者盡量避免站立採血，以防隨時暈倒。最好採坐姿、臥姿。

2.1.2 繫上止血帶，請患者稍握拳頭。

2.1.3 取75%酒精棉片放置於採血部位(消毒皮膚時應以選定之靜脈穿刺部位為中心點，由內往外以環狀塗拭消毒，消毒直徑約7.5 cm)稍待乾躁後再行抽血。檢測血中酒精濃度或酒精過敏者，請以不含酒精之消毒液(碘液)消毒。

2.1.4 以真空採血器或 3-10 cc採血針筒及 20-23 號針頭抽取所需血量。

2.1.5 針頭之方向必與血管一致，針頭與血管之角度通常以 15 度左右較適當。真空採血者直接依照順序更換試管靜待血液流入。

2.1.6 鬆開止血帶，請患者放鬆拳頭。

2.1.7 以鑷子夾取消毒過的無菌乾棉球壓住採血傷口後，再拔出針頭，請患者手伸直，以棉球壓住傷口稍加壓力於抽血點至少五分鐘直到傷口不再流血。

2.1.8 抽完血後直接將針頭彈入針頭丟棄盒，若為使用空針採血者將血液輕輕注入適當的容器（注入順序以未含抗凝劑者為優先）。

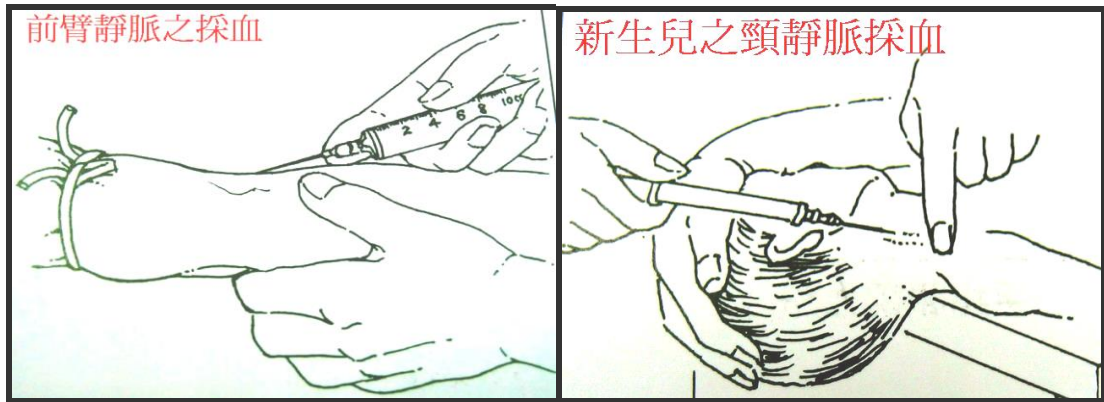
2.1.9 含抗凝劑試管則應輕輕充分混合 5-10 次，才可放置下來。

2.1.10 空針採血者針頭直接以污染廢棄桶之邊緣剝除，在無剝除針頭工具

的情況下，請將針頭平放在桌上，以針就蓋，不可用手拿針蓋而將針套入，避免針扎意外。

2.1.11 採血者連續 2 次採血失敗時，應請他人代替，切勿堅持抽下去。

2.1.12 加抗凝劑之血液檢體應於 1-2 小時內完成各項檢驗以免影響結果。



2.2 動脈採血

2.2.1 患者盡量避免站立採血，以防隨時暈倒。最好採坐姿、臥姿。

2.2.2 繫上止血帶，請患者稍握拳頭。

2.2.3 以手指觸動脈搏的準確位置，選擇位置多為橈動脈、足背動脈及股動脈。

2.2.4 〔第一消〕以 75%酒精棉棒或酒精棉片由內往外同心圓消毒採檢部位，待酒精自然風乾。

2.2.5 〔第二消〕以酒精性碘酊(tincture of iodine)由內往外同心圓消毒欲抽血部位停留 30 秒，不可碰觸消毒部位。若對酒精過敏則改使用使用水溶性碘液(povidone-iodine)消毒需停留至少 2 分鐘。

2.2.6 〔第三消〕使用酒精棉片擦去 iodine，以免刺激皮膚。

2.2.7 以 3-10 cc採血針筒抽取所需血量。若檢驗項目為 GAS、游離鈣則以 GAS 專用採血空針抽取所需血量，採血時避免吸入空氣及其他液體。

2.2.8 針頭之方向必與血管一致，針頭與血管之角度通常**撓動脈、足背動脈以 45~60 度左右較適當，而股動脈以 90 度**。GAS 專用採血空針以拉筒採集血液。

2.2.9 鬆開止血帶，請患者放鬆拳頭。

2.2.10 以鑷子夾取消毒過的無菌乾棉球壓住採血傷口後，再拔出針頭，請患者手伸直，以棉球壓住傷口稍加壓力於抽血點至少**十五分鐘以上**直到傷口不再流血。

2.2.11 抽完血後直接將針頭彈入針頭丟棄盒，若為使用空針採血者將血液輕輕注入適當的容器（注入順序以未含抗凝劑者為優先）。GAS 專用採血空針則直接送至生化免疫組檢驗，若十分鐘內無法測定，須置於冰水中且勿超過二小時，否則因代謝作用影響準確性。

2.2.12 含抗凝劑試管則應輕輕充分混合 5-10 次，才可放置下來。

2.2.13 空針採血者針頭直接以污染廢棄桶之邊緣剝除，在無剝除針頭工具的情況下，請將針頭平放在桌上，以針就蓋，不可用手拿針蓋而將針套入，避免針扎意外。

2.2.14 加抗凝劑之血液檢體應於 1-2 小時內完成各項檢驗以免影響結果。

2.3 微血管採血

2.3.1 穿刺前在穿刺部位適當的按摩，必要時以溫毛巾敷一下，使之充血。

2.3.2 以 75%酒精棉片放置於消毒穿刺部位。

2.3.3 用穿刺針穿刺後，輕輕擠出血液，以乾棉球擦去第一滴血（因含較多組織凝血活酶，較易凝固）。

2.3.4 再使用以下流出的血液，採血量以不超過 1ml 為宜。

2.3.5 穿刺部位：

2.3.5.1 新生兒：足跟或腳大拇指。要稍偏外側，以防刺中骨髓而感

染。

2.3.5.2 小孩：手指第三、四指頭。

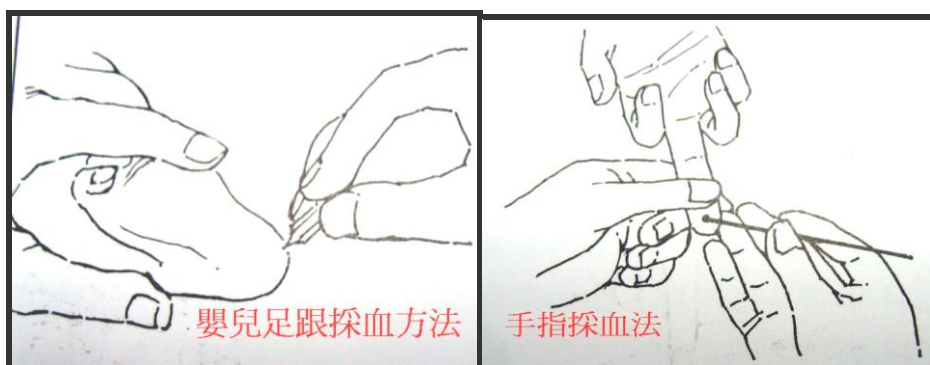
2.3.5.3 成人：手指第三、四指頭。

2.3.6 微血管採血適用之檢驗項目：

2.3.6.1 小兒 T-BIL(使用紅毛細管)。

2.3.6.2 小兒之血型鑑定(使用紅毛細管)。

2.3.6.3 One touch sugar。



3. 同一組別檢驗項目若使用相同採檢試管，做多項檢查時可以只採一支試管。但是Lactate、Pyruvate、等檢驗項目必須單獨抽一支試管。且測Lactate及Pyruvate之檢體採集時不可綁止血帶，若不得已需綁止血帶找尋血管，請勿超過一分鐘，採血前須鬆綁，採血時請勿要求病人緊握拳頭。

4. 血液檢體處理及保存方式

4.1 血清

4.1.1 採血後加蓋靜置 10-30 分鐘（含促凝劑不在此限）。

4.1.2 必要時，以竹棒沿試管壁剝離血塊。

4.1.3 以 3500rpm 離心 10 分鐘，取血清部分於試管。

4.1.4 盡快送檢，檢驗完畢之血清需存放於-20°C冷凍櫃或 4°C冷藏櫃。

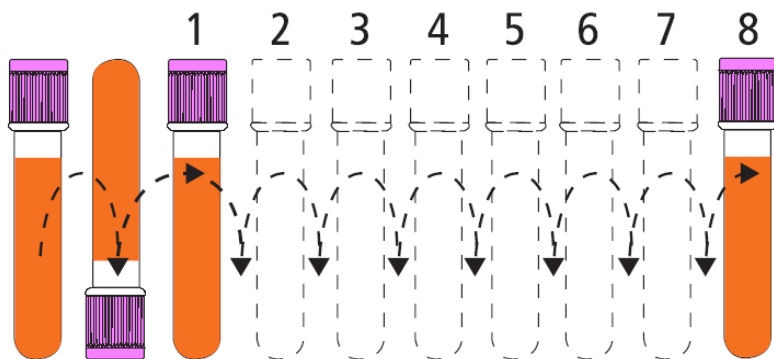
4.2 全血和血漿

4.2.1 採血後加抗凝劑，使血液不凝固即為全血。

4.2.2 離心 1500-3500rpm 5-10 分鐘後所得之上清液為血漿。

4.2.3 加抗凝劑後，應馬上輕輕的上下混合 5-10 次，以避免溶血。

4.2.4 採血時，依檢驗項目的不同，所需加的抗凝劑也不同。

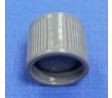


含抗凝劑試管應上下 mix 8-10 次千萬不要 shake，採血後應以專用的針頭處置盒拔針頭。

5. 採檢容器使用順序

5.1 各項有關血液抗凝劑的檢體，其血液量和抗凝劑的量有一定之比例，病人一次採血做多項檢查時、採檢試管使用順序原則如下：

順序	試管類型	添加劑	翻轉次數	所需血量	測定項目
1	 血瓶	----	----	到刻度處 至少 6 ml	血液培養
2	 藍蓋頭	0.105M/0.109 m Sodium citrate(檸檬酸鈉) (3.8%or3.2%)(1:9)	3-4 次	1.8ml	血液凝固測定
3	 黃蓋頭	血清分離用 血塊活化劑與凝膠	5	視檢驗項 目而定	生化血清測定

4	 綠蓋頭	血清分離用 Heparin	5	視檢驗項目而定	急生化血清測定
5	 紫蓋頭	噴霧乾燥 K2 EDTA	8	2 ml	血液學測定
6	 灰蓋頭	氟化鈉	8	1-2 ml	葡萄糖測定

◆ 尿液採檢

1. 一般尿液常規檢查

1.1 以早晨起床後第一次尿液為最適宜（較為濃縮其成分較穩定）。若無法採集早晨起床後第一次尿液亦可使用隨機尿液檢體。必要時依醫囑指示之時間採集檢查。

1.2 請患者採取中段尿於衛生杯中（先排去前段尿液，再以衛生杯接取中段尿液，過量的尿液倒掉即可）。衛生杯需接取 1/4~1/3 的量為佳。

1.3 再倒入專用的尖底收集管(K cell)約 8-10 ml 即可，蓋緊蓋子。

1.4 無法自行收集尿液者：

1.4.1 小兒科患者（嬰兒、小兒）：

1.4.1.1 以尿袋收集，只接受尿袋中第一次新鮮尿液，不可用兩次儲存之尿液或尿布上之尿液。

1.4.1.2 先在嬰幼兒之陰唇或尿道口作消毒後，將尿袋緊貼在會陰或男孩的陰莖上（注意此法易污染到糞便檢體）。

1.4.1.3 收集約 > 1 ml 即可，將尿液倒入無菌盒，蓋緊蓋子。

1.4.2 導尿：先消毒導尿管與收集管聯接處，以無菌針插入該連結處吸取尿液，放入無菌盒中，蓋緊蓋子。

1.4.3 恥股吸取：先消毒表層皮膚，再以無菌針管插入直接自膀胱吸取尿液，放入無菌盒中，蓋緊蓋子。

1.5 尿液採集後應於 1 小時內送到檢驗科，否則應保存於 4°C 的冰箱 4 小時內，以避免尿液中有形成分的破壞或細菌的繁殖。

2. 24 小時尿液檢查

2.1 收集時間為上午 8 點 ~ 隔天 8 點之尿液（其時間可彈性調整）。

2.2 當天早上八點第一次尿液排掉，不收集。

- 2.3 第一次收集的尿液倒入專用之收集桶(檢驗 VMA、17-KS、 17-OHCS 時須加入 10mlHCL 輕輕混合均勻),從八點起每次小便都要收集倒入收集桶置於 4°C 冰箱冷藏,一直到隔天 8 點為止(此次尿液不可丟棄)。
- 2.4 記錄 24 小時尿液總量並在檢驗單上註明。
- 2.5 將整桶尿液上下混合後取 8-10 ml 至檢驗科。

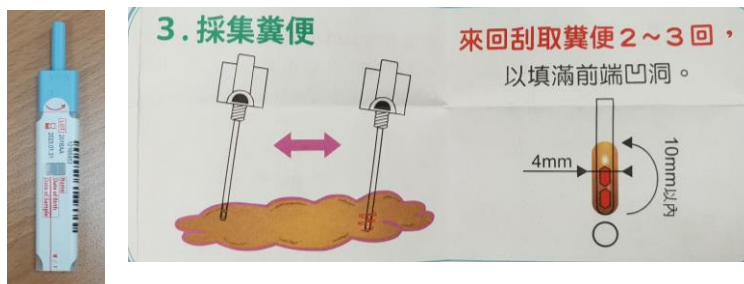
◆ 糞便採檢 (Fecal)

1. 一般糞便常規或寄生蟲檢查

- 1.1 將糞便排放於乾淨的便盆或容器（勿使用衛生紙、報紙等包裹，因紙纖維會導致潛血反應）；糞便檢體不可解入馬桶後再撈起，以避免水及尿液污染糞便檢體(尿液會破壞原蟲活動體)。
- 1.2 以乾淨密閉塑膠瓶或塑膠袋挖取新鮮糞便，若為下痢、血便者應採其檢體中帶有膿血、黏液部份，取3-5公克（約拇指大）；若是水便或稀便請利用塑膠吸管吸約 1-2 mL 置入糞便採集器。
- 1.3 室溫1小時內送檢，若無法1小時內送檢可於2-8°C冰箱保存，但勿超過6小時。

2. 糞便潛血檢查

- 2.1 將糞便排放於乾淨的便盆或容器（勿使用衛生紙、報紙等包裹，因紙纖維會導致潛血反應）。
- 2.2 化學法：
 - 2.2.1 以竹棒挖取約花生米粒大小的新鮮糞便置入專用盒
 - 2.2.2 室溫 1 小時內送檢，若無法當天送檢可於 2-8°C 冰箱保存，隔天再送檢。
- 2.3 免疫法：
 - 2.3.1 轉開蓋子，拔出採便棒。
 - 2.3.2 以採便棒尖端插入糞便表面劃過 2~3 回讓糞便填滿尖端凹槽即可。



- 2.3.3 將採便棒插回採便容器內，並轉緊不能有任何間隙避免保存液和檢體漏出。

2.3.4 放入專用綠色避光袋中，若無法當天送檢可置於 4°C 冰箱避光 3 天。

2.3.5 糞便檢體不可解入馬桶後再撈起，以避免水及尿液污染糞便檢體。

3. 輪狀病毒檢查(Rota)、幽門螺旋桿菌檢查

3.1 取花生米粒大小的量置入透明痰盒 30 分鐘內送到檢驗科。若無法當天送檢，可置於 4°C 冰箱，隔天再送檢。

4. 糞便採檢注意事項

4.1 糞便檢體量不足或過多將影響檢驗結果。

4.2 若要檢驗潛血時，應請患者於採檢前 2-3 天禁食肉類和鐵劑，以避免檢驗時產生偽陽性。

4.3 寄生蟲並非每天出現於糞便中，為了提高陽性篩檢率，可連續送檢 3 次。每次間隔 1 天。若已發現蟲卵則不必再送檢。

4.4 懷疑阿米巴原蟲感染時，糞便檢體則可多送檢幾次，以增加發現率。

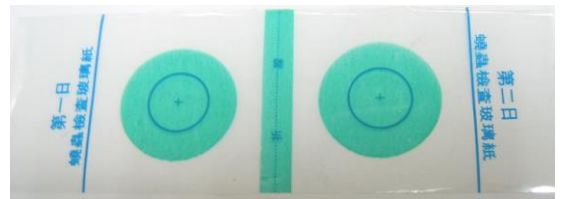
4.5 阿米巴原蟲活動體於室溫最多只能活 6 小時。

5. 中性脂肪染色(Neutral fat) (Sudan III)：

5.1 以竹棒挖取約花生米大小之新鮮糞便。

5.2 置於張氏糞便濃縮集卵反應瓶內。

5.3 室溫 60 分鐘內送檢。



6. 蟯蟲檢查(Scotch tape)：

6.1 蟯蟲常在夜間爬行到肛門周圍排卵，在早上起床後立即採卵效果最好（請在晨起沐浴、小便及大便之前黏取）。

6.2 撕開浮貼膠紙，用上膠面（即綠色圓圈），將十字型部位對準肛門，以手指用力壓貼，重新黏上浮貼膠紙，即完成第一天的採樣。

6.3 以同樣方法第二日再作一次，二日採樣完成沿虛線對折放入小封套即可於 24 小時內送檢。

◆ 痰液採檢 (Sputum)

1. 採集方式

- 1.1 以早晨第一口痰最適宜（可代表肺部整晚所分泌的痰液）。
- 1.2 採檢前請患者以開水漱口，除去大多污染物質。
- 1.3 請病患自行咳出少許痰液置於無菌盒內，或使用誘導方式取得，若無法取得檢體，就得由有經驗的醫師使用氣管穿刺抽取術抽取痰液。
- 1.4 於室溫2小時內或2-8°C冷藏24小時內送至檢驗科。

2. 注意事項：

- 2.1 應告知患者勿採集口水，以避免影響檢驗結果。
- 2.2 運送分枝桿菌檢體請使用雙層夾鍊袋。

◆ 體液採檢 (Body Fluid)

1. 注意事項

1.1 體液檢體種類如下：

- 1.1.1 腦脊髓液 (CSF)。
- 1.1.2 胸膜積水：Pleural Effusion。
- 1.1.3 腹膜積水：Peritoneal Effusion。
- 1.1.4 關節液 (Synovial Fluid)。

1.2 採取檢體應由有經驗之臨床醫師進行。

1.3 不同的體液需使用不同的無菌管不可混用，並依照試管上的標示號碼依序放入檢體。

- 1.3.1 如果使用引流方式採集檢體的放入順序為 #1、#2、#3。
- 1.3.2 如果使用針頭抽取方式採集檢體的放入順序為 #3、#2、#1。

1.4 以 70-75%酒精及碘酒消毒欲穿刺部位。

1.5 用無菌採血器穿入體腔，特別焦慮的患者在穿刺之前需用藥物使之鎮靜或止痛。

1.6 離心後的檢體可用來製作抹片，經染色後可作細胞分類計算或觀察腫瘤細胞。

2. 腦脊髓液 (CSF)

2.1 採檢部位：

- 2.1.1 成人：在第三節和第四節腰椎 (L3 和 L4) 穿刺。
- 2.1.2 小孩或嬰兒：在第四節和第五節腰椎 (L4 和 L5) 穿刺。



2.2 採檢步驟：

- 2.2.1 請患者側臥彎屈，以 70-75%酒精及碘酒消毒欲穿刺部位。
- 2.2.2 使用脊髓針穿刺。
- 2.2.3 平均將腦脊髓液依次流入編號 #1、#2、#3 等 3 管不含抗凝劑之無菌試管中，每管約 1~2 ml。
- 2.2.4 立即送至檢驗科進行檢測。
- 2.2.5 所有腦脊髓液檢體應小心處理，因為可能有高度感染性。
- 2.2.6 檢體於室溫保存 1 小時內送檢。

2.3 採檢容器：CSF 專用管（3 管不含抗凝劑的無菌試管）

2.3.1 編號 #1 試管—進行生化學、血清學、或其他特殊檢查。

2.3.2 編號 #2 試管—進行細菌學檢查(不可冷藏以免 *Neisseria meningitidis* 死亡)。

2.3.3 編號 #3 試管—進行一般常規檢查。

2.3.4 若懷疑是結核性腦膜炎，須採集第 4 管試管 1~2 ml，置於 4°C 冷藏，以觀查有否凝固形成。

3. 關節液（Synovial Fluid）：

3.1 採檢部位：膝關節、髖關節、肩關節、肘關節、踝關節等。

3.2 採檢步驟

3.2.1 以 70~75% 酒精及碘酒消毒欲穿刺部位。

3.2.2 以無菌穿刺針採取約 10 ml 關節液。

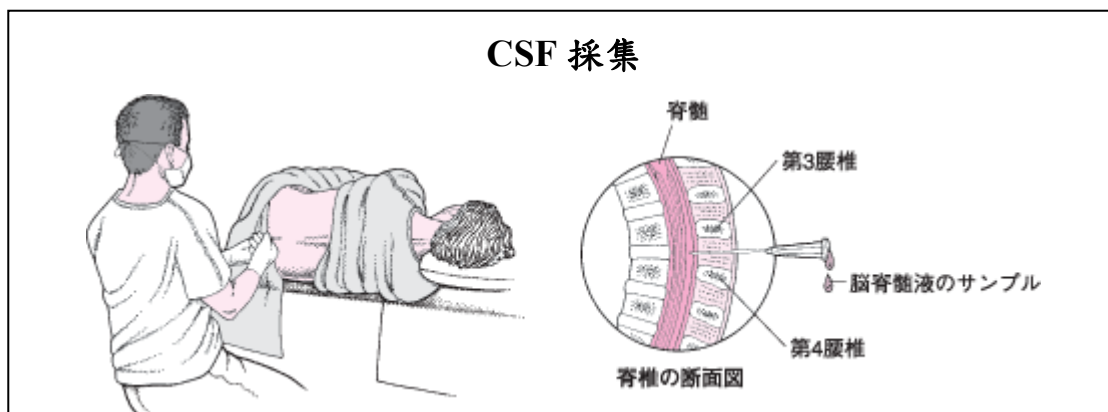
3.2.3 含有抗凝劑的試管分裝 2~4ml 關節液，不含有抗凝劑的試管約 3~4ml 關節液，若是關節液採取量較少，可依照比例分配於試管中。

3.3 採檢容器：1 號為無菌的 13*100 試管 1 管，不加抗凝劑，2 與 3 號管為添加 Heparin 之體液專用管。

3.3.1 編號 #1 試管—第一管做 Viscosity 與 Crystal 及生化檢查或其他特殊檢查。

3.3.2 編號 #2 試管—進行細菌學檢查。

3.3.3 編號 #3 試管—進行一般常規檢查。



◆ 精液採檢 (Seminal Fluid)：

1. 收集之前須請患者禁慾 2~3 天（不可超過 5 天，會使精蟲活力降低）。
2. 受檢者在舒適、隱密環境下以手淫方式取得檢體。
3. 需將精液全部排放於無菌容器內。
4. 萬一受檢者無法以手淫方式取得檢體時，可使用不含殺菌劑之保險套，以性交方式取得精液，再倒入容器內。
5. 30 分內送檢，並註明採檢時間，送檢時需放近身口袋內保持 37°C。
6. 精液需於 2 小時內分析完畢，超過時間精蟲運動性將下降。

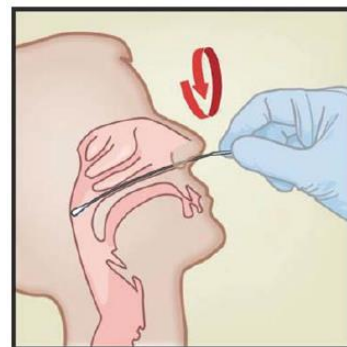
◆ 鼻腔、鼻咽、咽喉採檢：

1. 鼻腔 (Nasal cavity) 採檢

- 1.1 取出採檢棒，將採檢棒頂端插入鼻孔採檢，不可超過 1.5 公分。
- 1.2 採檢過程須避免血液、鼻分泌物、黏液或用於緩解充血的鼻腔噴霧，鼻腔太過乾燥或其它刺激物都可能抑制檢驗反應。
- 1.3 採檢棒於各鼻孔內側旋轉 3 秒，並用手指輕輕按壓鼻子外側，確保採檢棒和鼻子內部之間有良好的接觸。
- 1.4 擰開運送管管帽並丟棄，將採檢棒放入傳送試管中並盡速送檢。

2. 鼻咽(Nasopharyngeal)採檢

- 2.1 用一隻手指頭將病人鼻前端往上壓，小心將鼻咽拭子插入目視分泌物較多的鼻孔。
- 2.2 保持鼻咽拭子由鼻中隔附近一邊輕輕插入鼻咽部，插入鼻咽後旋轉幾次，再緩慢移出鼻咽拭子。
- 2.3 視檢驗項目將鼻咽拭子於保存液中緩慢攪動 5-10 秒後，利用拭子桿的凹陷處將拭子截斷，丟棄拭子桿上半部，旋緊管蓋迅速送檢。



3. 咽喉(Throat)採檢

- 3.1 病人頭部後傾和深呼吸，以壓舌棒壓住舌頭使得扁桃腺及後咽部清晰可見，再以棉棒來回擦拭懸壅垂及扁桃腺之間。
- 3.2 避免碰觸舌部、牙齒、牙齦及臉頰處以減少口腔正常菌叢污染，可以叫病人發出“啊”長音以免提高懸壅垂及避免反胃，利用培養棉棒仔細擦拭扁桃腺、後咽處及任何化膿分泌物。
- 3.3 收集完後，應置於培養收集管內，以防檢體乾燥，立即送至檢驗科。

細菌檢驗採檢

1. 檢體採集注意事項

- 1.1 儘量於藥物治療前(服用抗生素前)採取。
- 1.2 收集真正病源處之檢體，且不得受到臨近區域微生物之污染。
- 1.3 取任何檢體均需無菌操作。
- 1.4 採檢前須清楚地向患者說明。
- 1.5 檢體裝於正確滅菌過容器或傳送培養基。
- 1.6 快速將檢體送達細菌室。
- 1.7 有懷疑為高度傳染力之檢體須使用夾鍊袋運送。
- 1.8 裝檢體的容器需作適當標示，如：患者姓名、病歷號碼、檢體部位或名稱等。
- 1.9 下列檢體不適合作厭氧菌培養：Sputum、中段尿、導尿、Throat Swab、Stool、Eye、Ear、Vaginal specimen、Prostatic fluid、Nose、Skin、Mouth。
- 1.10 使用 transport swab 時，請注意管上的失效日期。
- 1.11 Gram stain、AFB Stain、Indian Ink Stain 以新鮮檢體為原則。
- 1.12 CSF 常溫保存，並 30 分鐘內送檢，需使用 CSF 專用管。

2. 採取檢體時間：

- 2.1 配合病情發展於最適當時間採取，儘可能於白天正常工作時間內送檢。
- 2.2 細菌培養不要有廿四小時收集後之檢體，除非特殊情況。
- 2.3 清晨第一次的尿液及痰液為有意義之檢體，其病原菌含量最多適合做各種培養與檢查。

3. 採檢步驟

3.1 血液檢體：

3.1.1 採檢說明：

3.1.1.1 每套採血應選擇不同部位採檢；若病人靜脈狀況不佳而必須於同一部位採檢時，則必須於此部位作第二次採檢。

3.1.1.2 如病人靜脈不易採檢時，可經由血管內置導管抽血，此時另一套一定要經由周邊靜脈血管採檢。

3.1.1.3 不可經由輸液導管內回抽血液。

3.1.1.4 病人發冷時最合適（不要等發燒）。

3.1.2 採檢方式及皮膚清潔及消毒

3.1.2.1 瓶口消毒：去除瓶蓋後以 75%酒精棉片由內往外消毒血瓶口（包含血瓶封膜與橡皮塞蓋），待酒精自然風乾約 30-60 秒。

3.1.2.2 〔第一消〕以 75%酒精棉棒或酒精棉片由內往外同心圓消毒採檢部位，待酒精自然風乾。

3.1.2.3 〔第二消〕以酒精性碘酊(tincture of iodine)由內往外同心圓消毒欲抽血部位停留 30 秒，不可碰觸消毒部位。若對酒精過敏則改使用使用水溶性碘液(povidone-iodine)消毒需停留至少 2 分鐘。

3.1.2.4 〔第三消〕使用酒精棉片擦去 iodine，以免刺激皮膚。

3.1.2.5 空針採血：先注入厭氧血瓶再注入需氧血瓶，蝴蝶針採血則先打入需氧血瓶。注入完成時應將血瓶混合均勻以避免血塊形成。

3.1.2.6 請使用真空採血，檢體量須達到血瓶上的刻度（如下圖示）才能收件，血液培養為第一優先分裝的容器。若患者真的不容易採檢須用空針時，打入血瓶時不需更換針頭。

3.1.2.6.1.1 成人：約10-20 ml/set，先打入5-10 ml至厭氧瓶，

再打入5-10 ml至需氧瓶。

3.1.2.6.1.2 新生兒：1~2 ml/set，小兒專用血瓶。

3.1.2.6.1.3 嬰兒：2~3 ml/set，小兒專用血瓶。

3.1.2.6.1.4 小孩：3~5 ml/set，小兒專用血瓶。

3.1.2.7 血瓶打入血液後要適度搖動混合均勻。

3.1.3 其他注意事項

3.1.3.1 使用血瓶前請注意瓶身上的末效日期；貼病人標籤時勿貼在瓶身的 Barcode 上。

3.1.3.2 含 isopropyl alcohol 之 2% chlorhexidine 可用於取代酒精性碘酊 tincture of iodine 消毒。但 2 個月以下的嬰幼兒避免使用 2% chlorhexidine 消毒。

3.1.3.3 小兒病人（嬰幼兒）可以免除 Iodine 消毒步驟但須以上述酒精棉片額外再執行兩次(每次取一片)清消。

3.1.3.4 若使用 2% chlorhexidine 則免除第三消步驟，待自然風乾。



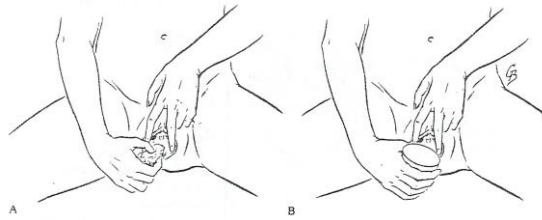
3.2 尿液檢體

3.2.1 收集方法

3.2.1.1 隨機尿液收集：目前台灣各醫院常用此法。請患者採取中段尿來培養。

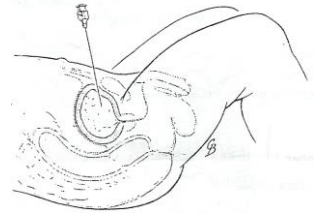
3.2.1.2 潔淨排尿法：患者採檢前，以肥皂和清水或酒精棉清洗尿道

口後再採檢。



3.2.1.3 無菌導尿管收集法：適用於重症或長期臥床患者。以無菌導尿管直接引流尿液，因其易引起細菌感染，女性患者較不適用於此採集法。

3.2.1.4 穿刺法：以穿刺針直接抽取膀胱尿液。



3.2.2 將採取的尿液置於無菌痰盒。

3.2.3 若無法即刻送檢室溫保存 1 小時或置於 2-8°C 冰箱保存 4 小時內送至檢驗科。

3.3 生殖道檢體：

3.3.1 以 transport swab 收集病源處之檢體，保存於室溫即刻送檢或置於 2-8°C 冷藏 6 小時內送至檢驗科。

3.3.2 收集部位

3.3.2.1 發育期或成年婦女採取部位：尿道口、子宮頸、直腸

3.3.2.2 年幼女童採取部位：陰道外圍

3.3.2.3 男性：前列腺、精囊或膿包

3.3.2.3.1 急性淋病時採取部位：尿道。

3.3.2.3.2 慢性淋病時採取部位：前列腺、精囊。

3.3.2.3.3 同性戀者：肛門、咽喉。

3.3.2.4 孕婦 GBS 採樣說明：用細菌培養棒在陰道口二公分內採樣，不需要使用陰道擴張器來深入採樣。然後再用同一支培養棒

在肛門括約肌以上輕輕旋轉採樣。保存於室溫即刻送檢或置於 2-8°C 冷藏 6 小時內送至檢驗科。

3.4 糞便檢體

3.4.1 直接收集

3.4.1.1 請患者將糞便排放於乾淨的便盆或容器。

3.4.1.2 用 transport swab 選擇具有黏液、膿、血液或組織碎片部分挑取少量糞便檢體。

3.4.1.3 直接套回後送檢。室溫保存 2 小時或置於 2-8°C 冷藏 24 小時內送檢。

3.4.1.4 *Campylobacter* 培養檢體室溫 2 小時內或置於 2-8°C 冷藏 24 小時內送檢。

3.4.2 採集直腸檢體

3.4.2.1 以肥皂、清水和 70~75% 酒精將肛門周圍洗淨。

3.4.2.2 以 transport swab 沾無菌生理食鹽水後，插入肛門內 5 公分處旋轉數次與直腸黏膜之表面接觸。

3.4.2.3 再將棉棒插回運送培養基中。

3.4.2.4 室溫保存 2 小時或置於 2-8°C 冷藏 24 小時內送檢。

3.5 膿或傷口檢體

3.5.1 以 70-75% 酒精消毒欲採取的部位。

3.5.2 酒精乾燥後，用一無菌刀片將欲採取的部位切開。

3.5.3 若為表皮皮膚潰瘍或是淺部傷口感染以 transport swab 直接沾取檢體。（較不適用懷疑厭氧菌感染之檢體）

3.5.4 若創傷範圍極廣時應儘可能將傷口之表面部位切開，只取深層部位的檢體，深部膿（Abscess）以針頭注射筒吸取，否則所取的檢體可

能會受到表層微生物的感染。

3.5.5 採檢後儘快將 swab 或針頭放入容器內避免與氧接觸過久而影響分離率

3.5.6 保存於室溫 1 小時內送至檢驗科。

3.6 痰檢體

3.6.1 採集前，請患者以溫開水潔淨口腔或漱口。

3.6.2 請患者從呼吸道深咳出痰液將檢體裝於無菌痰盒中。

3.6.3 以早晨第一口痰液最佳，否則隨機咳出之痰液亦可。

3.6.4 欲做分枝桿菌（TB 菌）培養時，應連續採集 3 天（1 天 1 次）痰檢體，以增加檢測率。

3.6.5 無法自己吐痰的患者，成人可用經氣管穿刺術抽取或用引流方式取出。若用支氣管沖洗液要做培養需馬上送細菌室，以免污染菌增生，影響結果。

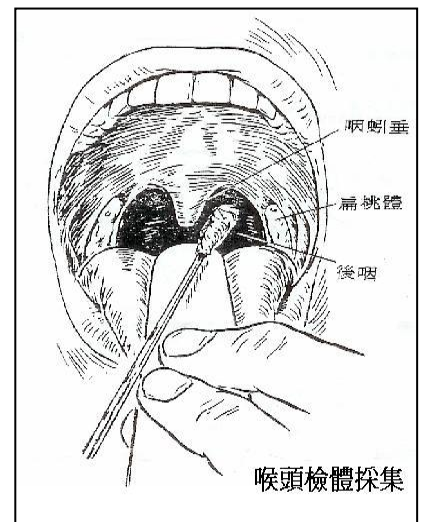
3.6.6 於室溫 2 小時內或 2-8°C 冷藏 24 小時內送至檢驗科。

3.7 咽喉檢體

3.7.1 先用壓舌板壓住舌頭，再用 transport swab 伸入喉部，避免接觸舌頭或唾液也不可碰到口腔內各部份，因口中雜菌多。

3.7.2 將拭子在病灶部位，如紅腫、化膿處，多按及旋轉幾下，取出放回拭子管內，以避免細菌在乾燥的環境下死亡。

3.7.3 保存於室溫 1 小時內送至檢驗科。



◆ 細胞學檢體處理流程

1. 檢體送件注意事項

1.1 檢體瓶上需有病理標籤且資料完整須雙簽名。

1.2 檢體瓶或是夾鏈袋上需貼防偽標籤。

2. 檢體採集注意事項

2.1 體液的收集

2.1.1 胸水、腹水、心囊積水、關節積水因某些檢體含大量蛋白質會發生凝固故須加入少許抗凝劑混合保存於冰箱。

2.1.2 如果檢體為 CSF 不要加抗凝劑把第二瓶送檢(因第一瓶可能有血液會影響診斷)。

2.1.3 檢體量：胸水、腹水：5–50 ml; CSF (3 管)：每管約 1–2 ml

2.2 尿液的收集

2.2.1 不要收集早晨第一泡尿。

2.2.2 如未能馬上送檢須保存於 4°C 冰箱 24 小時內送檢。

2.2.3 檢體量 5-50ml。

2.2.4 原則上收集尿液時須請病人 15 分鐘喝一杯水連續 2-3 小時，在第 2 小時末了請病人排尿但不收集，再過 1 小時解尿再收集。導尿取尿時亦請用第二次的尿液送檢。但考慮臨床端送檢方便除非收到的檢體變化太大才會要求重留。

2.3 膿液檢體

2.3.1 檢體量多的時候可以用 TB culture 的檢體瓶收集。

2.3.2 檢體量很少只有零點多則直接抹在玻片上，如果太厚的話就拉片之後直接放入 95% 酒精固定至少 30 分鐘後送件。